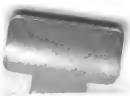
BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DES RUSSISCHEN REICHES...

Digitized by Google

147.3

Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,
AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.
Founded by private subscription, in 1861.

No. 7349



Digitized by Google

BEITRÄGE

ZUR KENNTNISS

DES RUSSISCHEN REICHES

UND DER

ANGRENZENDEN LÄNDER ASIENS.

ZWEITE FOLGE.

AUF KOSTEN DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

G. v. HELMERSEN UND L. v. SCHRENCK.

ATLAS ZUM FÜNFTEN BANDE.

ST.-PETERSBURG.
BUCHDRUCKEREI DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
(Wass.-Ostr., 9. Linie, № 12.)
1882.

Digitized by Google

Gedruckt auf Verfügung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
April 1882.
C. Veselofski, beständiger Secretär.

Digitized by Google

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1 und 2. Dieses Profil war 1857 am linken Ufer des Wytegraflusses, eine Werst flussaufwärts von der Stadt Wytegra, entblösst, in einer Ablagerung lockeren, horizontal gelagerten Sandsteins, den man dem Devon beizählen muss.

Fig. 3, 4 und 5, stellen die aus Solomensker Brekzie bestehende Schäre Halkawara dar.

Tafel II.

Fig. 1. Der Steinbruch von Schokscha am Westufer der Onega.

Fig. 2. Ein Block des rothen Quarzits von Schokscha. Die gelben Linien stellen die Zerklüftung des Gesteins dar.

Tafel III.

Fig. 1. Eine Felswand am Gushsee; der obere Theil besteht aus einem in Säulen zerklüfteten Diorit. Die untern Enden der Säulen ruhen unmittelbar auf Thonschiefer, und ragen über diesen hinaus.

Fig. 2. Ein Theil des grossen Steinbruches bei Tiwdia. Der Marmor von Tiwdia ist von vertikalen Spalten durchsetzt. Am Fusse der Wand werden tiefe Höhlen ausgehauen, um die einzelnen, zwischen zwei benachbarten Spalten stehenden Marmormassen zu Sturze zu bringen.

Tafel IV.

Die Martialquelle. Im Hintergrunde, rechts, die Reste des Hauses, das Peter der Grosse sich hier erbauen liess. Vor diesem Hause die durch ein kleines Häuschen geschützte Quelle. Im Mittelgrunde die Kirche. (Nach einer Zeichnung, die vor längerer Zeit in Petrosawodsk gemacht worden war.)

Digitized by Google

Tafel V.

Fig. 1. Der Wasserfall Kiwatsch an der Ssuna, flussabwärts von Koikara.

Fig. 2. Der Pavillon am Kiwatsch, auf einem zerklüfteten Dioritfels. Von der Galerie hat man die Aussicht auf den Fall und die oberhalb desselben befindlichen Stromschnellen. (Fig. 1.)

Tafel VI.

Fig. 1. Die Stromschnelle Hirwas, an dem Ssunaflusse, in ihrem obern und mittlern Theile. (S. pag. 124). Im Mittelgrunde die in die Stromschnelle vorspringende Quarzitplatte; rechts eine Dioritwand.

Fig. 2. Aus dem Steinbruche bei Pütterlaks in Finnland. Um einen grossen Granitblock abzulösen, treibt man am Fusse der Wand mehrere, horizontale, parallele, bis 16 Fuss tiefe Bohrlöcher in das Gestein, ladet diese mit Sprengstoff, der, bei seiner Entzündung, die ganze Masse von ihrer Unterlage und den drei Seiten ablöst und ein Paar Zoll hoch hebt, worauf sie, meist ohne geborsten zu sein, wieder niedersinkt. Dann treibt man Rinnen in den Block, und setzt in diese eiserne Keile ein. Gleichzeitige, Schläge mit schweren Hämmern auf diese Keile, zerlegen die Masse in beliebig grosse Quadern.

Digitized by Google

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5

Die Schäre Halkavara bei der Insel Suissari.

Fig. 1.

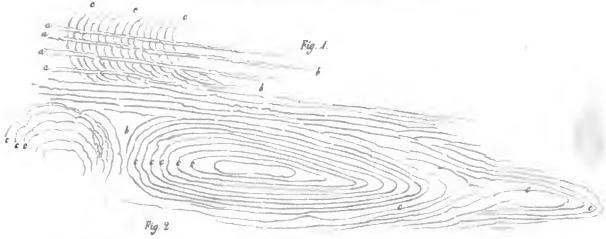


Fig. 2.

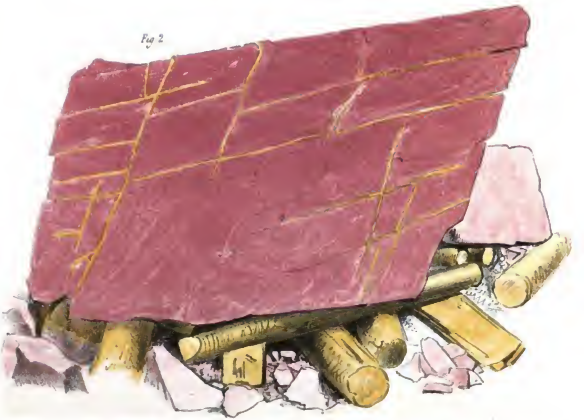
Devonischer Sandstein bei Wytegra

b, Hellgelber, lockerer, zerreiblicher Sandstein – a, Thonige Streifen im Sandsteine b
c, Gekrümmte Streifen dunkelgelben Sandes die den Sandstein b concentrisch durchziehen

Fig. 1.

Der Steinbruch bei Schokscha am Onegasee

Fig 2.



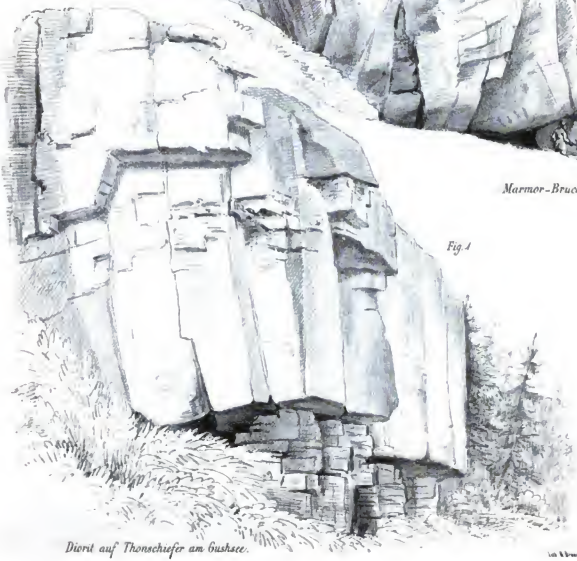
Onega-Quarzit von Schokscha

Digitized by Google

Fig. 2

Marmor-Bruch bei Tivdia.

Fig. 1



Diorit auf Thonschiefer am Gushsee.

Digitized by Google

Die Kirche und die Reste des Hauses, die Peter der Grosse
für sich an der Eisenquelle „Marzialnya- wody" im Gouvernement Olonez erbauen liess
gezeichnet im Jahre 1833

Digitized by Google

Fig 1

Wasserfall Kiwatsch *an der Suna*

Fig 2

Pavillon am Kiwatsch
an der Suna, der 1838. für den Kaiser Alexander II erbaut wurde.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig 1

Stromschnelle Hirwas auf dem Ssunaflusse.

Fig 2.

Granit-Bruch auf der Insel Korp-sari bei Pitterlaks in Finnland.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

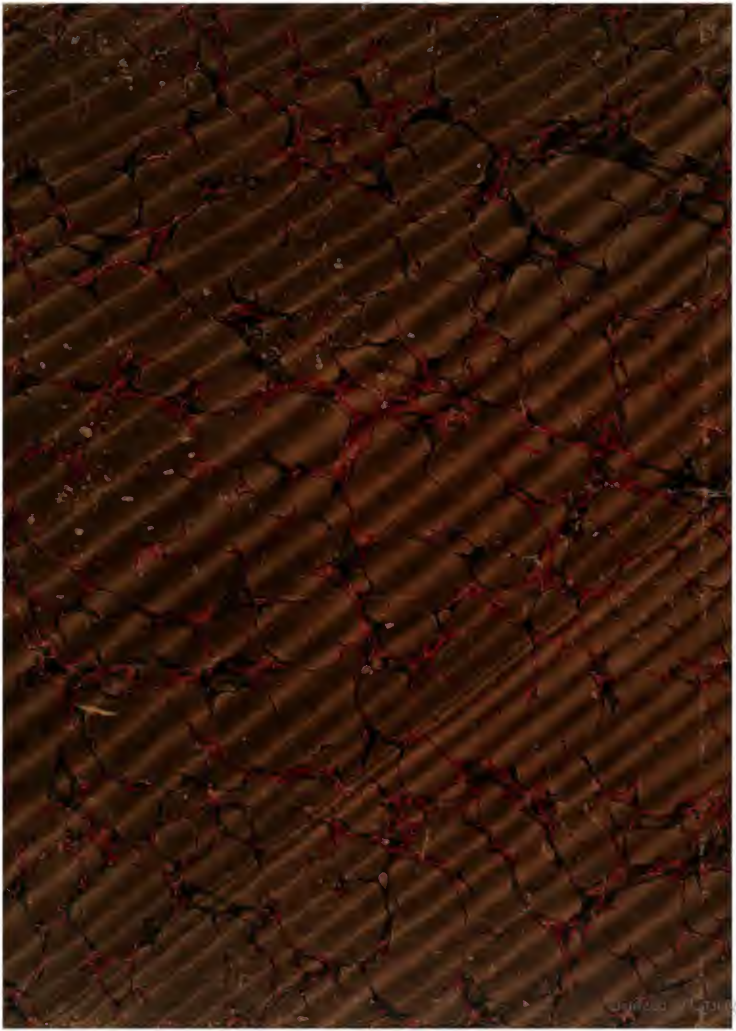
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 072 258 635

Digitized by Google